

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>8586 WO GI-FRI | <b>WEITERES<br/>VORGEHEN</b>                                   | siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit<br>zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP2004/002939         | Internationales Anmeldedatum<br>(Tag/Monat/Jahr)<br>20/03/2004 | (Frühestes) Prioritätsdatum<br>(Tag/Monat/Jahr)                                |
| Anmelder<br><br>ZF FRIEDRICHSHAFEN AG                     |  |  |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Hinsichtlich der Zeichnungen**

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 3

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F16K11/056

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F16K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                      | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| X          | ✓ EP 1 045 150 A (SMC KK)<br>18. Oktober 2000 (2000-10-18)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1-8<br>-----                 | 1-12               |
| X          | ✓ DE 196 36 855 C (PRETTL ROLF)<br>23. April 1998 (1998-04-23)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1,2<br>-----             | 1-12               |
| X          | ✓ US 2001/047828 A1 (BERGER ROLF ET AL)<br>6. Dezember 2001 (2001-12-06)<br>Abbildungen 6,7,12,13<br>-----              | 1-12               |
| X          | ✓ US 6 394 136 B1 (ROHRBECK HERIBERT)<br>28. Mai 2002 (2002-05-28)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1,2<br>-----<br>-/-- | 1-12               |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. September 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bilo, E

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Beitr. Anspruch Nr. |
|------------|---|---------------------|
| X          | ✓ US 5 040 567 A (NESTLER VOLKER ET AL)<br>20. August 1991 (1991-08-20)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1-10<br>-----                       | 1-12                |
| X          | ✓ US 4 765 370 A (EJIRI TAKASHI ET AL)<br>23. August 1988 (1988-08-23)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 7-10<br>-----                        | 1-12                |
| X          | ✓ US 6 484 754 B1 (MUTH ANDREAS ET AL)<br>26. November 2002 (2002-11-26)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 1-5<br>-----                       | 1-12                |
| A          | ✓ EP 0 774 605 A (TORAY INDUSTRIES)<br>21. Mai 1997 (1997-05-21)<br>Zusammenfassung; Abbildung 15<br>Spalte 8, Zeile 23 - Zeile 32<br>----- | 1-12                |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/002939

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 1045150 A                                       | 18-10-2000                    | JP 2000297876 A                   | 24-10-2000                    |
|  |                               | CN 1270289 A ,B                   | 18-10-2000                    |
|  |                               | EP 1045150 A2                     | 18-10-2000                    |
|  |                               | TW 442621 B                       | 23-06-2001                    |
|  |                               | US 6318408 B1                     | 20-11-2001                    |
| DE 19636855 C                                      | 23-04-1998                    | DE 19636855 C1                    | 23-04-1998                    |
| US 2001047828 A1                                   | 06-12-2001                    | EP 1158182 A1                     | 28-11-2001                    |
|  |                               | JP 2002022045 A                   | 23-01-2002                    |
| US 6394136 B1                                      | 28-05-2002                    | DE 29901855 U1                    | 08-04-1999                    |
|  |                               | WO 0046515 A1                     | 10-08-2000                    |
|  |                               | EP 1026407 A1                     | 09-08-2000                    |
|  |                               | JP 2002536600 T                   | 29-10-2002                    |
| US 5040567 A                                       | 20-08-1991                    | DE 3739048 A1                     | 24-05-1989                    |
|  |                               | AT 75829 T                        | 15-05-1992                    |
|  |                               | DE 3870866 D1                     | 11-06-1992                    |
|  |                               | WO 8904935 A1                     | 01-06-1989                    |
|  |                               | EP 0344246 A1                     | 06-12-1989                    |
|  |                               | JP 1503479 T                      | 22-11-1989                    |
| US 4765370 A                                       | 23-08-1988                    | JP 63006279 U                     | 16-01-1988                    |
|  |                               | JP 62092381 U                     | 12-06-1987                    |
|  |                               | DE 3679176 D1                     | 13-06-1991                    |
|  |                               | EP 0235451 A1                     | 09-09-1987                    |
| US 6484754 B1                                      | 26-11-2002                    | DE 19854620 A1                    | 15-06-2000                    |
|  |                               | AT 231594 T                       | 15-02-2003                    |
|  |                               | DE 59904119 D1                    | 27-02-2003                    |
|  |                               | WO 0031447 A1                     | 02-06-2000                    |
|  |                               | EP 1133651 A1                     | 19-09-2001                    |
|  |                               | JP 2002530611 T                   | 17-09-2002                    |
| EP 0774605 A                                       | 21-05-1997                    | JP 9144913 A                      | 03-06-1997                    |
|  |                               | JP 9170670 A                      | 30-06-1997                    |
|  |                               | BR 9605592 A                      | 18-08-1998                    |
|  |                               | CA 2190444 A1                     | 18-05-1997                    |
|  |                               | CN 1159522 A ,B                   | 17-09-1997                    |
|  |                               | DE 69629993 D1                    | 23-10-2003                    |
|  |                               | DE 69629993 T2                    | 22-07-2004                    |
|  |                               | EP 0774605 A1                     | 21-05-1997                    |
|  |                               | ES 2207669 T3                     | 01-06-2004                    |
|  |                               | HK 1001778 A1                     | 11-10-2002                    |
|  |                               | US 5989425 A                      | 23-11-1999                    |